



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222009815 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202323508013.3

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 天津筑荣建设工程有限公司

地址 300000 天津市滨海新区天津自贸试
验区(中心商务区)滨海华贸中心-
1307

(72) 发明人 马春红

(74) 专利代理机构 北京容时硕明知识产权代理
事务所(普通合伙) 16262

专利代理师 刘明扬

(51) Int.Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E04H 17/00 (2006.01)

E01F 9/608 (2016.01)

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/669 (2016.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F21V 23/04 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21W 111/08 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

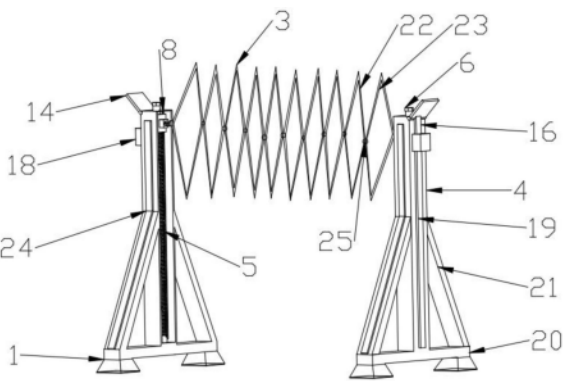
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种市政道路用围栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种市政道路用围栏,包括包括两个底座、支撑结构、伸缩架和六角螺母;支撑结构固定连接于两个底座上方,支撑结构包括立柱,立柱一侧为中空结构,中空结构内设有与立柱上下侧壁固定连接的螺纹杆,螺纹杆顶部一端穿出立柱,且与六角螺母螺纹连接,螺纹杆上螺纹连接设有滑块,中空结构内两侧设有凹槽,滑块两端均固定连接设有限位杆,限位杆滑动连接于凹槽,滑块上连接设有固定装置,固定装置包括转动块,转动块上连接设有螺栓,转动块通过螺栓与滑块连接,伸缩架上设有螺帽,螺帽与转动块螺纹连接。本实用新型与现有技术相比的优点在于:本实用新型实现了一种方便调整高度且具备夜晚提示作用的一种市政道路用围栏。



1. 一种市政道路用围栏,其特征在于:包括两个底座(1)、支撑结构(2)、伸缩架(3)和六角螺母(6);

所述支撑结构(2)固定连接于两个底座(1)上方,所述支撑结构(2)包括立柱(4),所述立柱(4)一侧为中空结构,所述中空结构内设有与立柱(4)上下侧壁固定连接的螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)顶部一端穿出立柱(4),且与六角螺母(6)螺纹连接,所述螺纹杆(5)上螺纹连接设有滑块(7),所述中空结构内两侧设有凹槽(8),所述滑块(7)两端均固定连接设有限位杆(9),所述限位杆(9)滑动连接于凹槽(8),所述滑块(7)上连接设有固定装置(10),所述固定装置(10)包括转动块(11),所述转动块(11)上连接设有螺栓(12),所述转动块(11)通过螺栓(12)与滑块(7)连接,所述伸缩架(3)上设有螺帽(13),所述螺帽(13)与转动块(11)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种市政道路用围栏,其特征在于:所述伸缩架(3)包括若干个连接杆一(22)和若干个连接杆二(23),若干个所述连接杆一(22)上插接设有连接栓(25),所述连接栓(25)与若干个连接杆二(23)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种市政道路用围栏,其特征在于:所述立柱(4)底部固定连接设有横杆(20),所述横杆(20)两端分别与两个底座(1)固定连接,所述立柱(4)两侧设有两个支撑架(21),两个所述支撑架(21)分别固定连接立柱(4)和横杆(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种市政道路用围栏,其特征在于:所述立柱(4)顶部一侧设有太阳能面板(14),所述太阳能面板(14)上连接设有转动轴(15),所述太阳能面板(14)与立柱(4)通过转动轴(15)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种市政道路用围栏,其特征在于:所述立柱(4)侧壁上设有控制器(16),所述控制器(16)与太阳能面板(14)连接,所述控制器(16)电性连接设有蓄电池(18),所述立柱(4)侧壁上设有LED灯带(19),所述蓄电池(18)与LED灯带(19)电性连接。

6. 根据权利要求3所述的一种市政道路用围栏,其特征在于:两个所述支撑架(21)上均设有反光条(24),所述反光条(24)固定连接在支撑架(21)一侧侧壁上。

7. 根据权利要求5所述的一种市政道路用围栏,其特征在于:所述LED灯带(19)为光控灯带。

一种市政道路用围栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及围栏技术领域,具体是一种市政道路用围栏。

背景技术

[0002] 所谓市政道路用围栏,就是指在市政的道路施工中,通常需要将施工地包围起来,或是进行对人车道路进行隔离,在市政道路施工过程中,通常需要用围栏将施工地进行分隔,而这些围栏常常是由单个组成的整体,需要对其进行拆装,但现有的围栏拆装不便,无法满足大规模的防护工作,使用不便,另外在道路维修、道路改造以及市政建设中为了规避行人误入施工现场、防止发生意外,都用围栏将施工现场围起来。现有的围栏一般都是由角铁焊接成支架,在支架上面再焊接上铁板,或者在地面上打孔,在孔中插入铁管,在铁管上用铁丝绑上瓦垄铁,由于使用的一般是金属材料,所以比较笨重,不方便调整和移动,另一方面,没有提示标志,行人或车辆在夜晚容易忽略,与之发生碰撞,非常危险。

[0003] 现有技术中的专利号为CN202122422366.6的专利公布了一种市政道路用防护围栏,该装置解决了传统的围栏缺少安装结构,无法对临时告示牌进行牢固安装,容易造成临时告示牌安装不牢固的问题。该装置包括围栏本体,所述围栏本体的后侧设置有告示牌本体,所述告示牌本体前侧底部的两侧均固定连接卡块,所述卡块的表面与围栏本体的表面接触,所述告示牌本体前侧的顶部固定连接箱体,所述箱体的顶部设置有旋杆一,所述旋杆一的底部贯穿至箱体的内部,所述旋杆一的表面套设有卡板,所述卡板的顶部固定连接在箱体内壁的顶部,所述旋杆一的表面固定连接定位板,所述定位板的表面与卡板的表面接触,所述旋杆一的内部设置有旋杆二,所述旋杆二的底部贯穿至箱体的底部。

[0004] 但是现有技术中的专利存在以下缺点:

[0005] (1) 现有技术中的专利不能根据需要调节围栏的高度,不能满足不同距离长度对围栏的要求,比较笨重,使用场景较为单一;

[0006] (2) 现有技术中的专利缺少提示装置,在夜晚使用时,行人或车辆在夜晚容易忽略,与之发生碰撞,非常危险。

实用新型内容

[0007] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷,提供一种方便调整、具备夜晚提示作用的一种市政道路用围栏。

[0008] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:一种市政道路用围栏,包括两个底座、支撑结构、伸缩架和六角螺母;

[0009] 所述支撑结构固定连接于两个底座上方,所述支撑结构包括立柱,所述立柱一侧为中空结构,所述中空结构内设有与立柱上下侧壁固定连接的螺纹杆,所述螺纹杆顶部一端穿出立柱,且与六角螺母螺纹连接,所述螺纹杆上螺纹连接设有滑块,所述中空结构内两侧设有凹槽,所述滑块两端均固定连接设有限位杆,所述限位杆滑动连接于凹槽,所述滑块上连接设有固定装置,所述固定装置包括转动块,所述转动块上连接设有螺栓,所述转动块

通过螺栓与滑块连接,所述伸缩架上设有螺帽,所述螺帽与转动块螺纹连接。

[0010] 进一步,所述伸缩架包括若干个连接杆一和若干个连接杆二,若干个所述连接杆一上插接设有连接栓,所述连接栓与若干个连接杆二连接。

[0011] 进一步,所述立柱底部固定连接设有横杆,所述横杆两端分别与两个底座固定连接,所述立柱两侧设有两个支撑架,两个所述支撑架分别固定连接立柱和横杆。

[0012] 进一步,所述立柱顶部一侧设有太阳能面板,所述太阳能面板上连接设有转动轴,所述太阳能面板与立柱通过转动轴转动连接。

[0013] 进一步,所述立柱侧壁上设有控制器,所述控制器与太阳能面板连接,所述控制器电性连接设有蓄电池,所述立柱侧壁上设有LED灯带,所述蓄电池与LED灯带电性连接。

[0014] 进一步,两个所述支撑架上均设有反光条,所述反光条固定连接在支撑架一侧侧壁上。

[0015] 进一步,所述LED灯带为光控灯带。

[0016] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:

[0017] (1) 本实用新型设置了螺纹杆上的滑块,滑块另一端设置固定装置,连接伸缩架,可以通过六角螺母转动螺纹杆,实现滑块的上下移动,进而调节伸缩架的高度,方便调节使用;

[0018] (2) 本实用新型通过设置太阳能面板连接控制器、蓄电池,然后电性连接光控灯带,在夜晚无光的时候自动亮光,实现光控效果,更加省电环保便捷,不用人为手动控制开关,且在夜晚起到一个提示作用,防止行人车辆因看不清误撞,提高安全性。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型一种市政道路用围栏的立体图一。

[0020] 图2是本实用新型一种市政道路用围栏的剖面图二。

[0021] 图3是本实用新型一种市政道路用围栏的局部放大图三。

[0022] 如图所示:1、底座;2、支撑结构;3、伸缩架;4、立柱;5、螺纹杆;6、六角螺母;7、滑块;8、凹槽;9、限位杆;10、固定装置;11、转动块;12、螺栓;13、螺帽;14、太阳能面板;15、转动轴;16、控制器;18、蓄电池;19、LED灯带;20、横杆;21、支撑架;22、连接杆一;23、连接杆二;24、反光条;25、连接栓。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0024] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0025] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0026] 如图1至图3所示,一种市政道路用围栏,包括两个底座1、支撑结构2、伸缩架3和六角螺母6;支撑结构2固定连接于两个底座1上方,两个正四棱台底座1使得更稳固,支撑结构2包括立柱4,立柱4一侧为中空结构,中空结构内设有与立柱4上下侧壁固定连接的螺纹杆

5, 螺纹杆5顶部一端穿出立柱4, 且与六角螺母6螺纹连接, 通过旋转六角螺母6可以带动螺纹杆5的旋转, 螺纹杆5上螺纹连接设有滑块7, 进而带动滑块7的上下移动, 中空结构内两侧设有凹槽8, 滑块7两端均固定连接设有限位杆9, 限位杆9滑动连接于凹槽8, 滑块7上的限位杆9可以固定滑块7的位置, 不会脱离螺纹杆5, 限位杆9与凹槽8滑动连接, 更加方便调整滑块8的上下移动, 方便调整高度, 滑块7上连接设有固定装置10, 固定装置10包括转动块11, 转动块11上连接设有螺栓12, 转动块11通过螺栓12与滑块7连接, 伸缩架3上设有螺帽13, 螺帽13与转动块11螺纹连接, 伸缩架3上设有的螺帽13与滑块7一侧的固定装置10中的转动块11螺纹连接, 由此滑块7通过上下移动可以带动伸缩架3高度的调节, 方便根据不同的高度需要做出调整, 扩大该围栏的使用场景。

[0027] 伸缩架3包括若干个连接杆一22和若干个连接杆二23, 若干个连接杆一22上插接设有连接栓25, 连接栓25与若干个连接杆二23连接, 立柱4底部固定连接设有横杆20, 横杆20两端分别与两个底座1固定连接, 立柱4两侧设有两个支撑架21, 两个支撑架21分别固定连接立柱4和横杆20, 设置横杆20和支撑架21与立柱4固定连接, 增强了底座1的稳固性, 立柱4顶部一侧设有太阳能面板14, 太阳能面板14白天可以收集太阳能, 太阳能面板14上连接设有转动轴15, 太阳能面板14与立柱4通过转动轴15转动连接, 转动轴15可以调整太阳能面板14的角度。

[0028] 立柱4侧壁上设有控制器16, 控制器16与太阳能面板14连接, 使用控制器16可以将太阳能面板14的光能转化为电能使用, 控制器16电性连接设有蓄电池18, 立柱4侧壁上设有LED灯带19, 蓄电池18与LED灯带19电性连接, 可以实现光能电能的转化, 在夜晚提供提示, 防止行人误撞围栏。

[0029] 两个支撑架21上均设有反光条24, 反光条24固定连接在支撑架21一侧侧壁上, 反光条24可以给夜晚行驶中的车辆提示, 对该围栏起强调作用, 更具备安全性, LED灯带为光控灯带, 夜晚自动亮光, 不需要人为控制开关, 省力高效且环保。

[0030] 在具体的使用中, 首先将该围栏移动至现场, 由于围栏伸缩架3是可以分离拆卸的, 所以移动拆卸更加便捷, 将底座1放置在平稳的地面上, 底座1上方设有立柱4、横杆20和支撑架21, 使得底座1更加稳固放置, 立柱4一侧为中空结构, 内部设有螺纹杆5, 且该螺纹5杆穿出立柱4上侧侧壁与六角螺母6连接, 使用者可以根据需要旋转六角螺母6带动螺纹杆5的转动, 螺纹杆上的滑块7两侧均连接限位杆9, 该限位杆9与立柱4内部两侧的凹槽8滑动连接, 起到一个限位作用, 防止滑块7随着螺纹杆5的移动而产生偏移, 滑块7上设有固定装置10, 固定装置10中的转动块11通过螺栓12与滑块7连接, 伸缩架3上的螺帽13与转动块11螺纹连接, 实现伸缩架3与滑块7的可拆卸, 滑块7随着螺纹杆5上下移动的同时会带动一侧连接的伸缩架3上下移动, 实现不同场景对于围栏高度的调整, 使得该围栏更加适用, 实用性强, 立柱4顶部一侧连接的太阳能面板14会在白天收集太阳能, 通过控制器16将其转化为电能, 且与蓄电池18连接, 蓄电池18再与LED灯带19连接, 该LED灯带19为光控灯带, 白天感应光亮时不会发光, 在夜晚无光状态下, 会自动亮光, 更加实用, 且不需要人为开关, 更加省电环保, 使得该围栏在夜晚使用时, 可以提示行人, 防止误撞, 支撑架21上的反光条24也可以提示来往行驶车辆, 使得该围栏在夜晚也具备较强的安全性, 非常安全。

[0031] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述, 这种描述没有限制性, 附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一, 实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的

普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

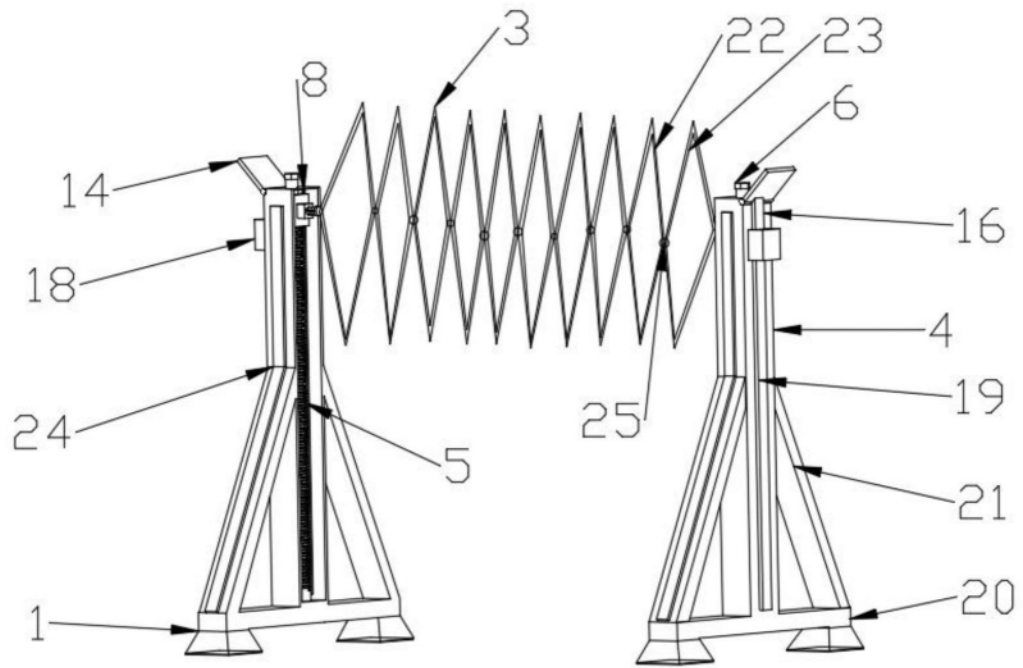


图1

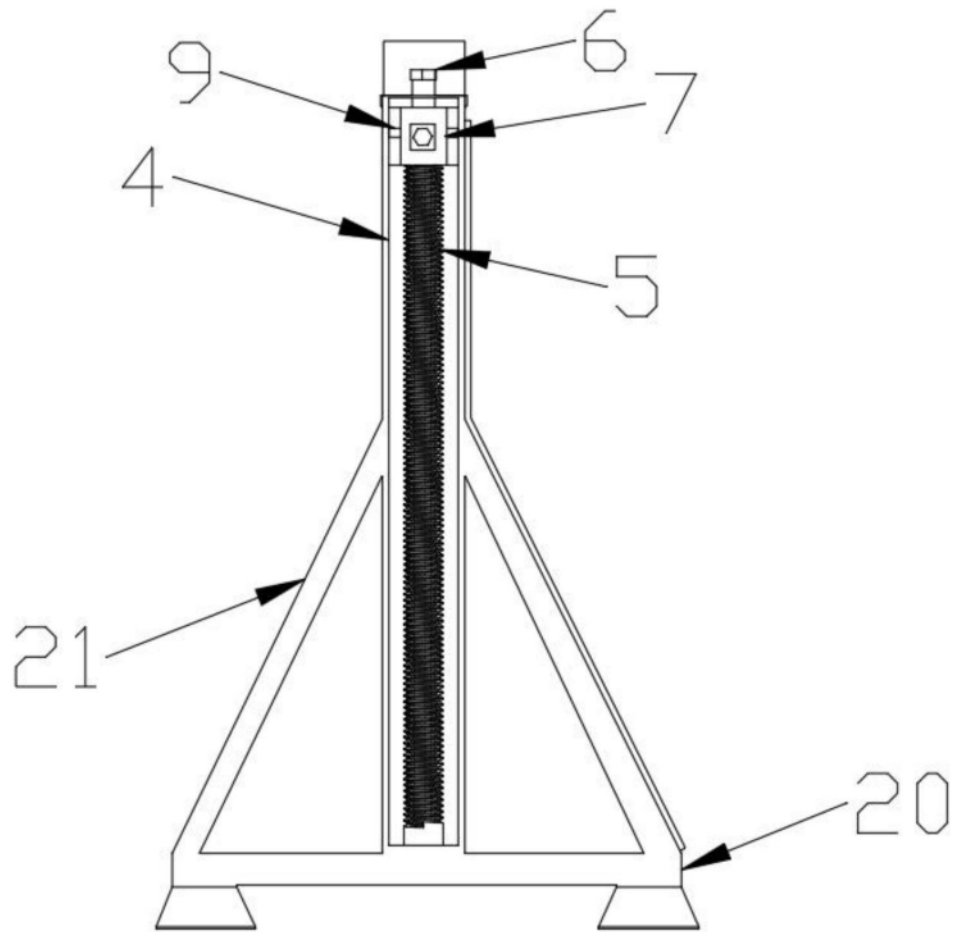


图2

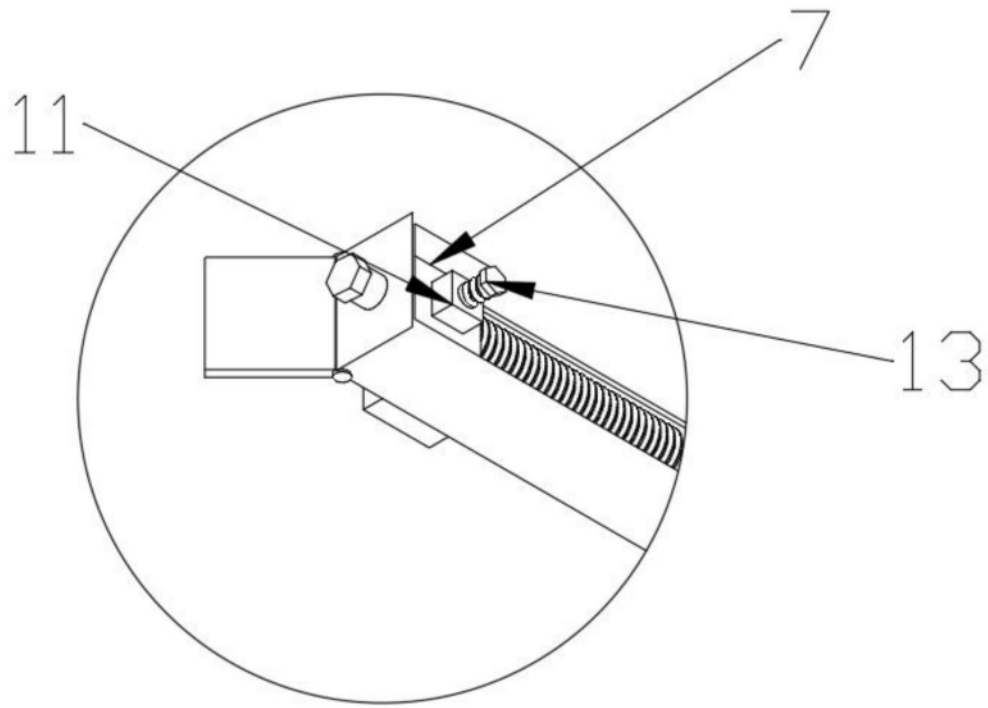


图3